ยังได้ติดตั้งระบบเก็บและรวบรวมข้อมูลที่ทันสมัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้งานต่อไปในอนาคต

สรุป

การพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในท้องถิ่นทุรกันดารถือเป็นนโยบายหนึ่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นอกเหนือจากนโยบายหลักคือ การก่อสร้างแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์อย่างกว้างขวางแก่ส่วนรวม นอกจากจะเป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างคุ้มค่าแล้ว ยังช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของราษฎรให้ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศชาติมีความเจริญมั่นคงยิ่งขึ้น

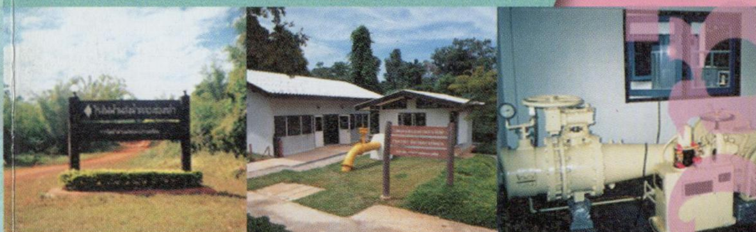


โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองช่องกล่ำ

จัดทำโดย แผนกสารนิเทศ กองสารสนเทศ
ฝ่ายประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๒๐๒-๐๔๐๗-๔๕๐๕ ๑/๒๐,๐๐๐ มีนาคม ๒๕๔๕



โรงไฟฟ้าพลังน้ำ คลองช่องกล่ำ



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองช่องกล่ำ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองช่องกล่ำ เป็นโครงการหนึ่งตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อันจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ให้แก่ราษฎรในบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาจังหวัดปราจีนบุรี โครงการนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และกรมชลประทานร่วมกันดำเนินการก่อสร้าง

ความเป็นมา

บริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขาบรรทัดแถบชายแดนไทย-กัมพูชา เขตจังหวัดสระแก้ว แต่เดิมมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ขาดแคลนน้ำในการเกษตร นอกจากจะถูกราษฎรบุกรุกทำลายป่าอย่างกว้างขวางแล้ว ยังเป็นเขตแทรกซึมของฝ่าย





ตรงข้าม เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ทรงมีพระราชดำริให้มีการพัฒนาพื้นที่เหล่านี้

กองทัพภาคที่ ๑ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการขึ้น เรียกว่า **โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาจังหวัดปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ** ประกอบด้วย การพัฒนาในด้านต่าง ๆ คือ เขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบนและเขื่อนคลองช่องกล่ำตอนล่าง อำเภอวัฒนานคร และเขื่อนท่ากระบาก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว ซึ่งกรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๔

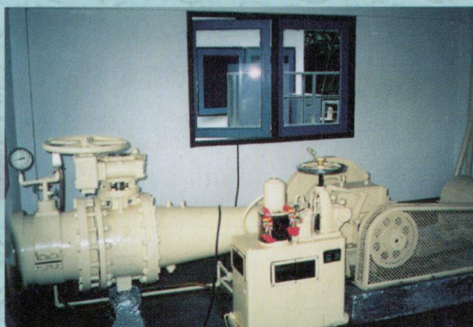
ต่อมา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎรในพื้นที่แห่งนี้ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๔ และทรงมีพระราชดำริให้พิจารณานำน้ำที่ระบายจากเขื่อนมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ก่อนที่จะระบายน้ำไปใช้ในการเกษตร เพื่อเป็นการพัฒนาแหล่งน้ำในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์เต็มที่ โดยทรงมอบหมายให้ กฟผ. เป็นผู้ศึกษารายละเอียด

จากนั้น ในคราวเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรโครงการ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๕ ได้ทรงมีพระราชดำริให้พิจารณาเพิ่มความสูงของเขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบนอีก ๒ เมตร หรือตามความเหมาะสม เพื่อให้อ่างเก็บน้ำมีความจุมากขึ้นและสามารถเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งของ

โรงไฟฟ้าได้มากขึ้นด้วย สำหรับระบบไฟฟ้าให้พิจารณาเดินสายไฟฟ้าไปยังหมู่บ้านในพื้นที่โครงการ คือ หมู่บ้านคลองทราย คลองคันโท และท่ากระบาก เพื่อใช้กับเครื่องสีข้าวซึ่งเป็นพระราชประสงค์หลักด้วย

การดำเนินงานนี้ กรมชลประทานเป็นผู้รับผิดชอบการเสริมความสูงตัวเขื่อนขึ้นไปอีก ๒.๕๐ เมตร ซึ่งเป็นความสูงที่เหมาะสมที่สุดตามผลการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมของ กฟผ. โดยเริ่มดำเนินการก่อสร้างในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๕ แล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๖ สำหรับ กฟผ. เป็นผู้รับผิดชอบงานระบบไฟฟ้า ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๖ แล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๒๖ และงานระบบส่งไฟฟ้าดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๖ สามารถจ่ายไฟได้ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๖ เป็นต้นมา

กฟผ. มอบโอนระบบส่งไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) รับไปดำเนินการและบำรุงรักษา ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๗ ส่วนระบบไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะภายในหมู่บ้าน ได้มอบให้จังหวัดปราจีนบุรีรับไปดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๗ และ กฟผ. เป็นผู้บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า



ต่อมา ในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ และ ๒๕๒๗ ได้เกิดฝนตกหนัก ทำให้มีน้ำหลากเข้าอ่างเก็บน้ำเขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบนเป็นปริมาณสูงมากเกินกว่าที่อ่างเก็บน้ำจะรับไว้ได้ จึงไหลล้นทางระบายน้ำลงท้ายเขื่อนท่วมโรงไฟฟ้า ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างถาวร กฟผ. จึงได้ทำการปรับปรุงโรงไฟฟ้า แล้วย้ายไปตั้งอยู่ในที่สูงห่างจากที่ตั้งเดิมประมาณ ๑๘ เมตร งานปรับปรุงได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๒๘ แล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๒๘



ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองช่องกล่ำ เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำใส อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ตัวโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ทางท้ายเขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบน ห่างออกไปประมาณ ๑.๕ กิโลเมตร ติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากำลังผลิต ๒๔ กิโลวัตต์ ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ปีละประมาณ ๗๐,๐๐๐ กิโลวัตต์ชั่วโมง

เขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบน เป็นเขื่อนดิน สร้างปิดกั้นลำน้ำคลองช่องกล่ำ ตัวเขื่อนสูง ๑๓ เมตร สันเขื่อนยาว ๒๒๒ เมตร อ่างเก็บน้ำมีความจุ ๐.๒๘๐ ล้านลูกบาศก์เมตร

เงินลงทุน

งบประมาณที่ใช้ดำเนินการ ในส่วนที่ กฟผ. รับผิดชอบรวมทั้งสิ้น ๔.๕ ล้านบาท

ประโยชน์

โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่เขื่อนคลองช่องกล่ำตอนบนนี้ อำนวยประโยชน์ด้านการจัดหาพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้กับเครื่องสีข้าว และไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในหมู่บ้านทั้ง ๓ แห่ง คือคลองทราย คลองคันโท และท่ากระบาก จังหวัดสระแก้ว โดยอาศัยพลังงานน้ำจากเขื่อนมาใช้กับโรงไฟฟ้า ทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง





สถานีพลังงานแสงอาทิตย์คลองช่องกล่ำ

เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๙ กฟผ. ได้ติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดกำลังผลิต ๒๐.๑๖ กิโลวัตต์ ที่สถานีพลังงานแสงอาทิตย์คลองช่องกล่ำ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณโรงไฟฟ้าคลองช่องกล่ำ โดยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกเก็บไว้ในแบตเตอรี่ ต่อมาเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๑ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อเชื่อมกับสายส่งไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อเชื่อมเข้าระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นับเป็นสถานีผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบต่อเข้าระบบแห่งแรกในประเทศไทย ต่อมา เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ กฟผ. ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบใหม่ เนื่องจากระบบต่าง ๆ เริ่มชำรุด ภายหลังการใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี

สถานีพลังงานแสงอาทิตย์แห่งนี้ ได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้